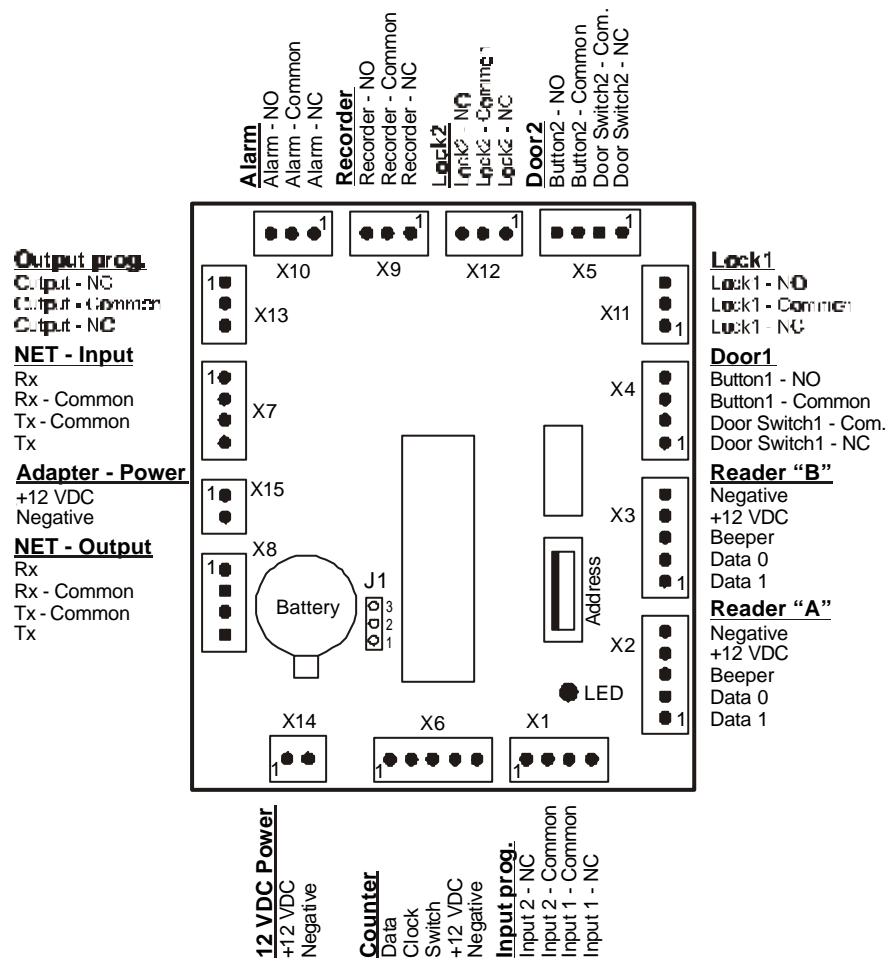


Secure Access 2010 DM-IM

Manual Técnico



Placa de Secure Access 2010

Índice

Especificaciones técnicas	2
Cables	2
1. Conexiones	2
1.1. Conexión de las lectoras	2
1.2. Conexión del sensor de apertura	3
1.3. Conexión de sensores con entradas programables	3
1.4. Conexión de periféricos con salida programable (Sirenas, Iluminación, Aire Acondicionado, etc.)	4
1.5. Conexión de los pulsadores de salida	4
1.6. Conexión de las cerraduras eléctricas	5
1.7. Conexión del Detector/Contador DEI-2010	6
1.8. Conexión de los equipos de alerta (Sirenas, Balizas, Luces, etc.)	6
1.9. Conexión del fuente block	7
1.10. Conexión de la salida controladora (recorder) para grabación de video	7
1.11. Conexión de la red	8
2. Configuración del Controlador	10
3. Asignación del número a un Controlador	11
4. Cambio de batería	12
5. Indicador del funcionamiento del Controlador	12
Exigencias técnicas de PC	13
Instalación del software por medio del CD	13

Especificaciones técnicas.

- | | |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| • Dimensiones: | 19 cm x 14 cm x 5,5 cm
(7½x 5½x 2¼") |
| • Peso: | 440 gm (0.97 lb.) |
| • Temperatura de operación: | -30°C a 70°C (-22°F a 158°F) |
| • Operación % de humedad: | 5% - 95% sin condensación |
| • Alimentación: | 12 - 24 VDC |
| • Consumo min. (sin lectores y sin DEI-2010): | 100 mA |
| • Consumo max. (con lectores y con DEI-2010): | 250 mA |
| • Cantidad de puertas: | 2 |
| • Cantidad de entradas programables: | 2 |
| • Cantidad de salidas programables: | 1 |
| • Cantidad de paneles en red: | 256 |
| • Cantidad de usuarios: | 262.000 |
| • Cantidad de Facility Codes: | ilimitada |
| • Cantidad de tarjetas Masters (Emergencias) | 4 |
| • Cantidad de eventos: | 4.000 (Autorreciclado) |
| • Formato de lectoras: | Wiegand 26 |

Cables.

Para conectar las lectoras se debe utilizar el tipo de cable especificado en el manual de las mismas.

Los cables que se utilizan para la conexión en red son del tipo telefónico (UTP) de doble par trenzado.

Entre la PC y el primer Controlador se debe utilizar cable UTP de tres pares. El mismo cable se utiliza para la conexión del Detector/Contador DEI-2010.

Para los pulsadores de salida, entradas programables y sensores de apertura de puertas recomendamos la utilización de cable UTP (la cantidad de los pares a conectar dependerá de los circuitos que se conecten).

Para conectar la entrada de comando (video grabadora, sirena, cerraduras eléctricas, salidas, etc.) el cable a utilizar debe ser el especificado por el fabricante de los mencionados artefactos. La corriente no debe superar los 2A en los contactos del relay.

1. Conexiones.

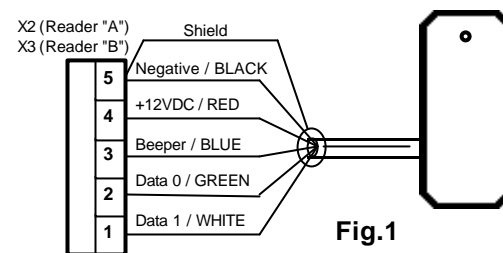
1.1. Conexión de las lectoras

En las borneras X2 y X3 se puede conectar cualquier tipo de lectoras de formato Wiegand 26.

Cuando el Controlador se encuentra trabajando en modo de una puerta y dos lectoras, por medio de X2 (Reader "A") se conecta la lectora de entrada y por medio de X3 (Reader "B") la lectora de salida. En fig.1 se puede observar la conexión correspondiente a la lectora con el Controlador (los colores de los cables corresponden para una lectora Motorola). Cuando el Controlador se encuentra trabajando en modo de dos puertas, la lectora "A" se utiliza para accionar la apertura de la primer puerta y la lectora "B" para la

segunda. También existe la posibilidad de conectar dos lectoras por cada puerta (cuatro lectoras por Controlador). En ese caso, se deberá conectar en forma paralela dos lectoras a la bornera X2 y las dos lectoras restantes a la bornera X3 (los cables de igual color se juntan y se conectan al borne correspondiente).

La distancia máxima de cableado es la que especifica el manual del fabricante de las lectoras.



1.2. Conexión del sensor de apertura

Los contactos del sensor de apertura deben ser del tipo NC (normal cerrado).

El sensor de apertura podrá ser del tipo magnético o similar.

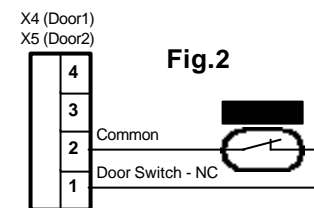
Los contactos deben estar libres de potencial (contactos secos).

La conexión debe ser por medio de la bornera X4

(Door 1), ver fig.2. Cuando el Controlador trabaja en modo de dos puertas el segundo sensor debe conectarse en la bornera X5 (Door 2).

Nota: Si el Controlador trabaja como Control de Accesos, es obligatorio conectar los sensores de apertura. Si el Controlador se utiliza como AbrePuertas, los sensores podrán no ser instalados y en ese caso los contactos uno y dos de las borneras X4 y X5 deberán estar en corto circuito.

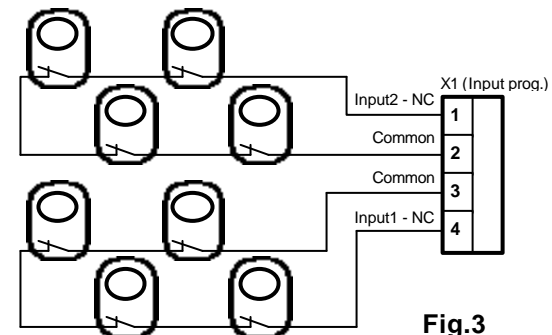
Para conectar los sensores de apertura se debe utilizar cable UTP de 200 metros de largo como máximo.



1.3. Conexión de sensores con entradas programables

Los sensores conectados con entradas programables deben tener contactos NC (normal cerrado), libres de potencial (contactos secos).

En forma serial, se puede conectar por cada entrada una cantidad ilimitada de sensores. Con el Software que incluye el kit, se pueden programar los intervalos de tiempo deseado. □



período de tiempo asignado en ambas entradas, o en cualquiera de ellas según se haya determinado en la programación.
Estas entradas también son utilizables para seguridad y sus funciones se programan desde el software. En esta función, se enciende la salida "ALARM" cuando se produce la apertura del contacto en los sensores de seguridad.
En fig.3 se puede observar la conexión de algunos sensores con las entradas programables.

1.4. Conexión de periféricos con salida programable (Sirenas, Iluminación, Aire Acondicionado, etc.)

La salida programable tiene los contactos NC (normal cerrado) y NO (normal abierto) libres de potencial (contactos secos). Los periféricos deben ser conectados con NC o NO dependiendo de la tarea a realizar. Es de suma importancia tener en cuenta que con tensión 24V la corriente no debe superar los 2A y 1A con 120V. El tiempo de encendido y apagado de la salida programable debe programarse por medio del software.

En fig.4 se observa la conexión de la luz de vigilancia.

La salida programable también puede trabajar en forma de pulsos con frecuencia de 1Hz (conectando y desconectando una vez por segundo). Esta forma de trabajo es muy conveniente para comandar la alerta de emergencia. Si fuese necesario conectar un equipo muy poderoso (aire acondicionado, gran iluminación, etc.), estos deberán ser conectados por medio de un relay independiente, cuya bobina deberá ser conectada a los contactos de la salida programable y con un fuente block independiente. Si en el circuito se utiliza una fuente de hasta 120VAC, no necesitará fuente block independiente y el relay se alimentará desde el mismo circuito. La forma de esta conexión se puede ver en fig.5.

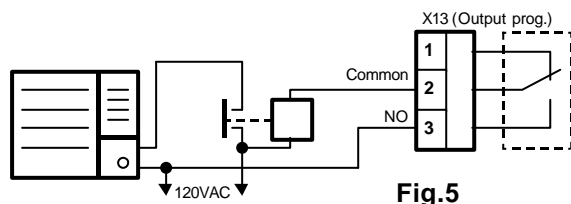


Fig.5

1.5. Conexión de los pulsadores de salida

Los pulsadores que se utilizan para accionar la apertura de las puertas en las salidas deben ser sin traba (tecla tipo timbre) con contactos NO (normal abierto), libres de potencial (contactos secos). Los pulsadores se conectan con las borneras X4 (Door1) para la puerta 1 y X5 (Door2) para la puerta 2, tal como se muestra en fig.6. Para conectar los pulsadores se utiliza cable UTP, el que no

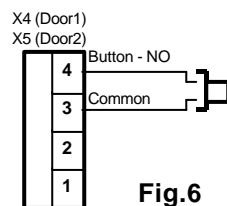


Fig.6

deberá exceder los 200 metros. En caso de no necesitar conectar los pulsadores, los contactos de las borneras deberán quedar libres.

Al oprimir el pulsador 1 (se cortan los contactos 3 y 4 correspondientes a la bornera X4) se acciona el relay de la cerradura eléctrica 1 en la bornera X11 (Lock 1). Cuando el Controlador se encuentra trabajando en modo de dos puertas, al oprimir el pulsador 1, se acciona el relay correspondiente a la cerradura eléctrica 1 en la bornera X12 (Lock 2). Cuando el Controlador se encuentra trabajando en modo de una puerta, al oprimir el pulsador 1 el Controlador no accionará ninguna función. En caso que las puertas se encuentren bloqueadas o abiertas, al oprimir los pulsadores de apertura, el Controlador no accionará ninguna función.

1.6. Conexión de las cerraduras eléctricas

La cerradura eléctrica correspondiente a la puerta 1 se conecta en la bornera X11 y la correspondiente a la puerta 2 en la bornera X12. Los blocks de fuente correspondientes a cada cerradura se conectan en forma serial. Según el tipo de conexión a realizar se deberá utilizar la cerradura correspondiente a dicha función, NO (normal abierto) o NC (normal cerrado). En fig.7 se pueden observar estas conexiones.

Los contactos NO se utilizan cuando la cerradura es del tipo Pestillo (al recibir corriente en la bobina, la cerradura libera el pestillo) los contactos NC se utilizan cuando la cerradura es del tipo Electromagnética (la puerta se encuentra trabada por medio del electroimán y se libera al cortar la corriente).

Cuando el Controlador se encuentra trabajando en modo de dos puertas, se podrán conectar dos cerraduras a un mismo fuente block, en ese caso, la potencia del fuente block deberá ser como mínimo dos veces mayor a los watts de consumo de la cerradura eléctrica que se utilice. En fig.8 se puede observar las conexiones de las cerraduras eléctricas en los contactos NO con un solo fuente block.

Las especificaciones del fuente block, cables de conexiones y la distancia máxima de cableado, se puede ver en un manual de cerraduras eléctricas. Con tensión 25VDC en la cerradura eléctrica, la corriente sobre los contactos de los relays no deberá superar los 2A.

Cuando el Controlador se encuentra trabajando en modo de una puerta, el relay (Lock 2) no accionará y, el relay (Lock 1) accionará cuando la tarjeta habilitada se

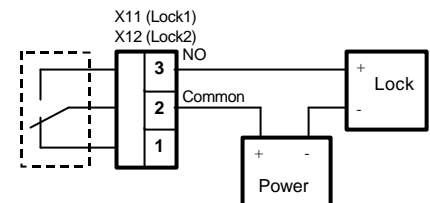


Fig.7

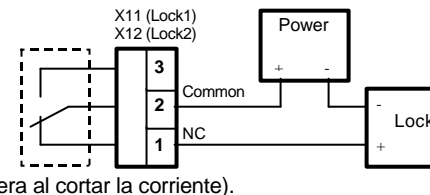


Fig.8

identifique ante cualquier lectora o cuando se oprima el pulsador ¹ 1. En modo de dos puertas, el relay (Lock 1) accionará cuando la tarjeta habilitada se identifique ante la lectora "A" o cuando se oprima el pulsador ¹ 1 y, el relay (Lock 2) accionará cuando la tarjeta habilitada se identifique ante la lectora "B" o cuando se oprima el pulsador ¹ 2.

La cerradura eléctrica tiene un período de activación de 5 segundos. Si dentro de dicho período la puerta no se abre, el relay de la cerradura eléctrica se desactivará. Si la puerta ha sido abierta dentro del período de tiempo asignado, la cerradura eléctrica se desactivará al preciso momento de la apertura.

El relay de las cerraduras eléctricas no se activará ante las situaciones siguientes:

- Al pasar tarjetas no habilitadas.
- Si la puerta se encuentra abierta.
- Si la puerta está bloqueada.

Nota: Con la puerta bloqueada el relay se activará solamente ante el accionar de las "Tarjetas Masters" (tarjetas maestras) las que se destinan para situaciones de emergencias.

1.7. Conexión del Detector/Contador DEI-2010

El Detector/Contador DEI-2010 es opcional y no está incluido en el kit. El DEI-2010 cumple con la función de detectar eventos furtivos. Cuando el Controlador se encuentra trabajando en modo de dos puertas, el DEI-2010 se instala en el marco de la puerta ¹ 1.

El DEI-2010 se conecta por medio de cable UTP en la bornera X6 (Counter), ver fig.9. El largo del cable no debe exceder los 300 metros.

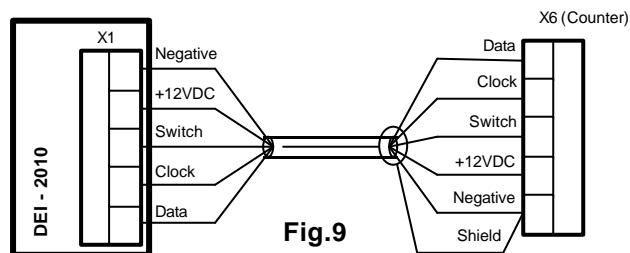


Fig.9

1.8. Conexión de los equipos de alerta (Sirenas, Balizas, Luces, etc.)

Estos equipos se conectan en la bornera X10 por medio de los contactos NO (normal abierto) como se puede apreciar en fig.10. Los contactos NC (normal cerrado) también se pueden utilizar para conectar distintos tipos de equipos de seguridad. Las alertas se producirán ante las situaciones siguientes:

- Apertura de puerta sin habilitación.
- Al pasar una tarjeta no habilitada cuando la puerta se encuentra abierta.

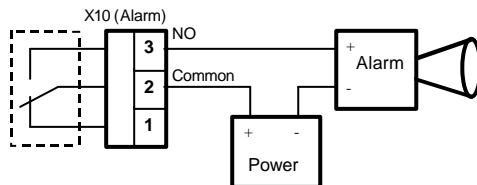


Fig.10

- Al activarse la o las entradas programables, en el caso de que se encuentren afectadas a tareas de seguridad.
- Si la puerta está abierta más del tiempo determinado.

Estando la puerta abierta, el tiempo asignado de puerta abierta para el primer usuario será de 20 segundos y, posterior a la identificación y paso del primer usuario y ante la identificación (con una tarjeta con número diferente) del segundo usuario, el tiempo asignado de puerta abierta será de 10 segundos, y repitiendo este último período de tiempo para todos los usuarios que se identifiquen y pasen (con una tarjeta con número diferente) sin que se haya cerrado la puerta.

Si con la puerta abierta, el usuario se identificó (sin haber efectuado el traspaso o habiéndolo efectuado) e intenta identificarse nuevamente (con la misma tarjeta con el objeto de prolongar el tiempo asignado de puerta abierta) el Controlador obviará la maniobra.

Con la puerta abierta y mientras que los usuarios se identifiquen correctamente, el tiempo asignado de puerta abierta será sin límite. (El Controlador está preparado para alto tránsito de usuarios).

Estando bloqueadas o desbloqueadas las puertas, podrán abrirse por medio de las "Tarjetas Masters", en cuyo caso, no existirá límite de tiempo asignado de puerta abierta.

1.9. Conexión del fuente block

El block de fuente se conecta con la bornera X14, ver fig.11.

El block de fuente debe ser con tensión de 12 a 24 VDC y debe dar corriente de 300mA como mínimo.

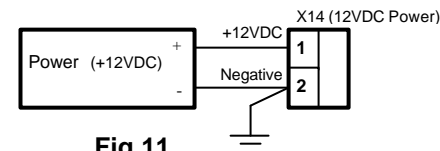


Fig.11

La superficie del cable para la conexión del block de fuente debe ser de 0,3 mm² como mínimo. El largo máximo permitido dependerá del diámetro del mismo (a mayor distancia deberá tener mayor diámetro o más voltaje del block de fuente). Para efectuar los cálculos se puede usar como ayuda cualquier guía de electrónica o bien el software incluido en el disco de instalación.

Para saber si la conexión es correcta, se debe medir la tensión sobre los contactos X14. La tensión deberá estar dentro de los parámetros anteriormente mencionados.

1.10. Conexión de la salida controladora (recorder) para grabación de video

La entrada direccionable de la video grabadora o de cualquier otro artefacto de grabación, se conecta con la bornera X9 (Recorder), un punto al "Common" y el otro al NO o al NC (ver el manual del equipo a utilizar). Las características de los cables deben ser las que se indiquen en el manual del equipo a utilizar. En fig.12 se puede apreciar una variante de conexión.

La salida controladora "Recorder" (X9) se utiliza para comandar el dispositivo de grabación, para que lo accione en el momento de apertura de la puerta.

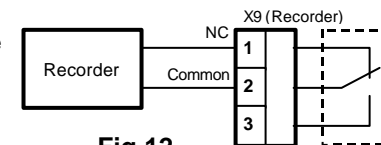


Fig.12

1.11. Conexión de la red

La red de los Controladores se conecta a la PC por medio del adaptador. El adaptador se instala cerca de la PC y se conecta con la misma a través del puerto serial RS-232 (Cable común de PC) ver fig.13.

El adaptador se conecta al Controlador más cercano o al que resulte más cómodo, por medio de cable telefónico (UTP). En caso de que la distancia del cableado no supere los 500 metros se podrá alimentar el adaptador desde la bornera X15 (Adapter - Power) del Controlador, para esta conexión se utiliza cable de tres par.

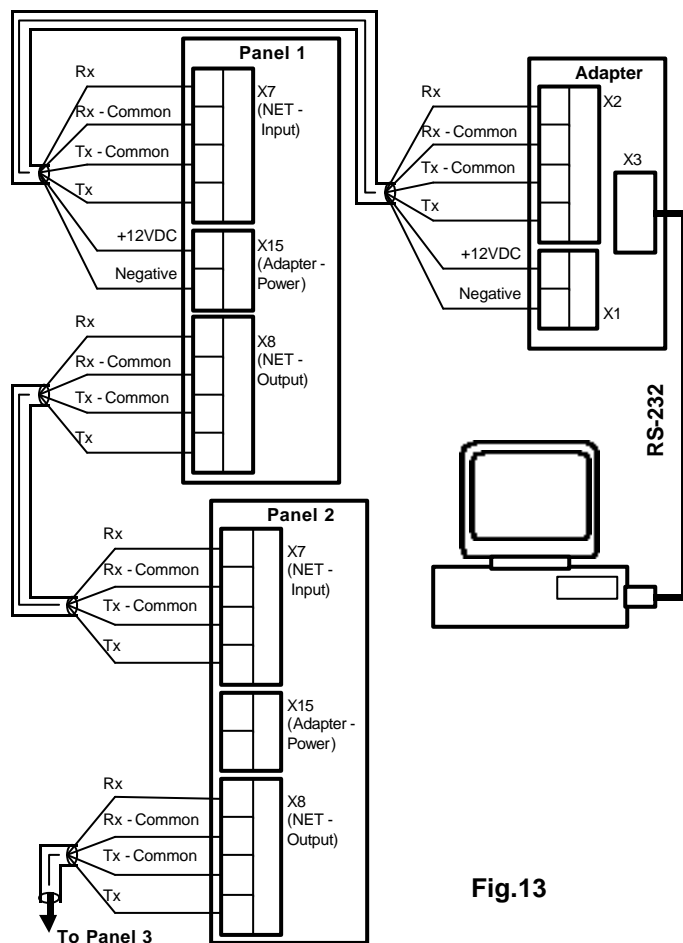


Fig.13

En caso de que la distancia del cableado supere los 500 metros, el adaptador deberá ser alimentado desde un fuente block independiente con corriente no menor a 120 mA y con tensión de 9 a 12 VDC. La alimentación debe conectarse a la bornera X1 del adaptador. Para armar la red, la salida del primer Controlador (bornera X8 (NET - Output)) se conecta con la entrada del próximo Controlador (bornera X7 (NET - Input)), y así sucesivamente. Ver fig.14.

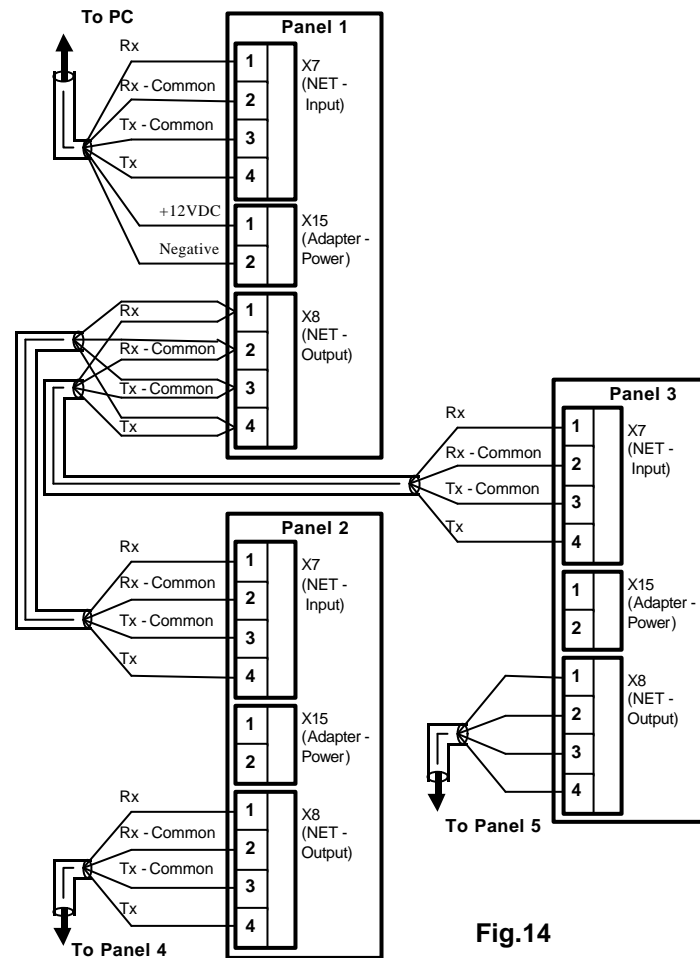
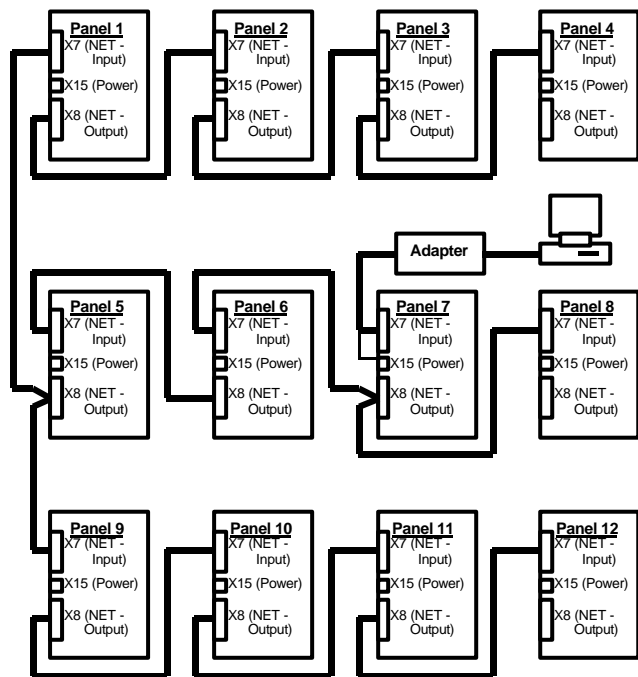


Fig.14

Para conectar los Controladores se utiliza cable telefónico (UTP). La distancia no debe superar los 600 metros entre un Controlador y otro. En una entrada (bornera X8) se

La distancia de la rama de cables de mayor longitud (la suma de todos los cables que se utilizan para el conexionado entre sí de los Controladores) no debe superar los 2500 metros.



2. Configuración del Controlador

La configuración del controlador, solo modifica el modo de trabajo de las lectoras (Reader "A") y (Reader "B"), ver capítulo 1.1 y, en modo de una puerta, el funcionamiento de las

Tabla 1

J1	Configuration
1-2	One Door
2-3	Two Doors

3. Asignación del número a un Controlador

La posición de los numeradores internos del DipSwitch se puede observar en la tabla 2.

Tabla 2

	!!!!	i!!!	ii!!	iii!	iiii	v!	vi!	vii!	viii!	ix!	x!	xi!	xii!	xiii!	xiv!	xv!	xvi!	xvii!	xviii!
!!!!	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241	257	273	289
i!!!	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242	258	274	290
ii!!	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243	259	275	291
iii!	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	260	276	292
iiii	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293
v!	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246	262	278	294
vi!	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247	263	279	295
vii!	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296
viii!	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297
ix!	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250	266	282	298
x!	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299
xi!	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252	268	284	300
xii!	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253	269	285	301
xiii!	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	270	286	302
xiv!	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255	271	287	303
xv!	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304

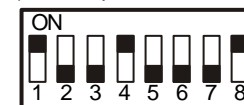


Fig.16

4. Cambio de batería

El período de vida útil de la batería es de tres años. La tensión de la batería no debe ser inferior a los 2.5V.

Al reemplazar la batería no se perderá la memoria de las tarjetas, solo dejará de funcionar el reloj interno del Controlador, el que se programará de manera automática cuando se conecte el Controlador con la red.

5. Indicador del funcionamiento del Controlador

El estado del funcionamiento del Controlador se verifica a través del LED por medio de tres colores:

- **Verde:** El Controlador funciona normalmente.
- **Rojo:** El Controlador funciona con errores (por medio del software de la PC se puede conocer con exactitud el tipo de error).
Podrían manifestarse los siguientes errores:
 1. No funciona el integrado ¹1 de la memoria (no permite abrir las puertas con las tarjetas habilitadas).
 2. No funciona el integrado ¹2 de la memoria (el Controlador funciona normalmente sin almacenar los eventos en su memoria).
 3. No funciona el integrado del reloj (el Controlador funciona normalmente pero la fecha y la hora se encuentran en 00/00/00 y 00:00).
 4. El reloj interno se encuentra parado (al conectar el Controlador con la PC se programará el reloj de manera automática).

Nota: En caso de presentarse algunos de los errores ante mencionados, el resto de las funciones seguirán operando normalmente. Ejemplo: El Controlador efectuará la apertura de las puertas por medio de los pulsadores de salida manteniendo el correcto funcionamiento de la sirena, las entradas programables, la salida programable, etc.

- **Anaranjado:** El buffer de eventos se encuentra completo. En este caso, no se perderán los nuevos eventos, sino que se irán eliminando los anteriormente almacenados, ejemplo: el evento 4001 eliminará al evento 1, el evento 4002 al evento 2 y así sucesivamente (al conectarse el Controlador con la PC se limpiará el buffer del Controlador y se registrarán todos los eventos en la base de datos del software).

Nota: Cada Controlador tiene un buffer de 4000 eventos.

Los eventos son:

- El paso de una tarjeta por una lectora.
- La apertura de una puerta.
- El cierre de una puerta.
- El accionamiento de un pulsador de salida.
- La apertura de una puerta no habilitada.
- El accionamiento de una entrada programable.
- La superación del tiempo asignado de puerta abierta.

Exigencias técnicas de PC

- Pentium II 250 MHz ó más avanzada.
- 2GB de espacio libre en el Disco Rígido.
- 32MB de memoria RAM.
- Lectora de CD-ROM.
- Placa Super VGA, resolución 800x600 ó más avanzada (se recomienda 1024x786).
- Puerto COM (RS-232) libre.
- Windows 98/2000/NT/XP.
- Un puerto USB para cámara Logitech (QuickCam Express) o (QuickCam Pro 3000).

Instalación del software por medio del CD

El KIT incluye el CD con su correspondiente InterFase de instalación.

El CD cuenta con sistema de auto arranque. El usuario debe insertar el CD y esperar algunos segundos hasta que este arranque.

El nombre de usuario inicial es: SGSYSTEMS y la contraseña es: 1234

Deberá instalarse en la PC los motores Data Access Object 3.5, los que están en el disco de instalación ubicados en la carpeta Tools\DAO\Disk1\Setup.exe. También deberán instalarse dichos motores en todas las PCs que trabajen como clientes.

Al arrancar el CD aparecerá una ventana con las siguientes teclas:

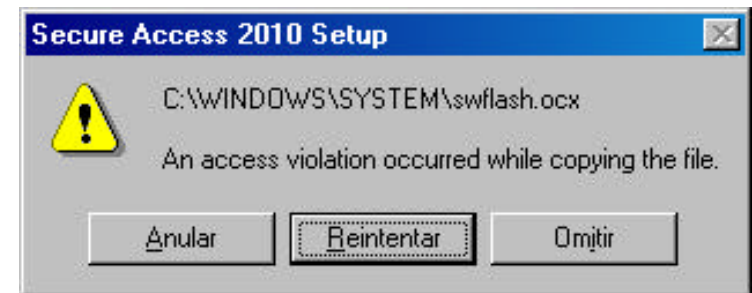
- ABOUT
- INSTALL
- HELP

1. **ABOUT**, muestra en pantalla toda la información correspondiente a SG SYSTEMS.

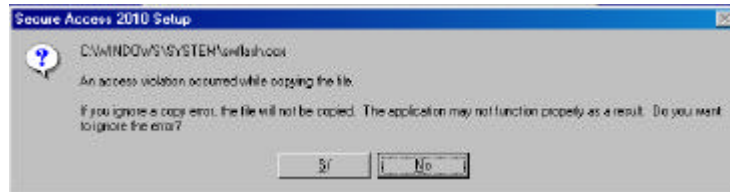
2. **INSTALL**, abre el Sub-Menú para proceder a la instalación del Software en el idioma seleccionado. Al seleccionar el idioma, iniciará el programa estándar de instalación del SECURE ACCESS 2010. Este programa instalará todos los Drivers y el Software general en el Disco Rígido seleccionado.

Durante el proceso de instalación del Software general podrán presentarse las siguientes situaciones:

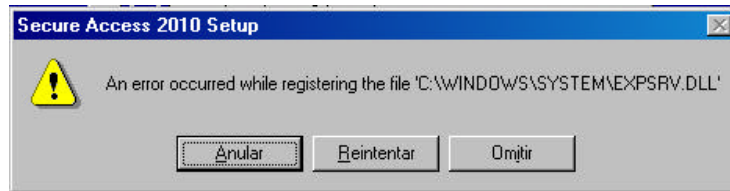
- 1) Uno de los Drivers ya existe en la PC. La ventana informará "An access violation occurred while copying the file" con tres teclas de selección: **Anular**, **Reintentar** y **Omitir**. Para continuar con el normal proceso de instalación se deberá presionar la tecla **Omitir**.



Posteriormente podrá aparecer una ventana con la siguiente pregunta: "If you ignore a copy error, the file is not be copied. The application may not function properly as a result. Do you want to ignore the error?". Para continuar con el normal proceso de instalación se deberá presionar la tecla **Si**.



- 2) Una vez finalizado el proceso de copiado de los Drivers y, llegado el caso de que los Drivers copiados ya existiesen en la PC, aparecerá una ventana con la siguiente leyenda: "An error occurred while registering the file ..." con tres teclas de selección: **Anular**, **Reintentar** y **Omitir**. Para continuar con el normal proceso de instalación se deberá presionar la tecla **Omitir**.



Una vez finalizado el proceso de instalación, el Software general se encontrará en "Inicio – Programas – Secure access 2010 – Secure Access 2010".

En caso de seleccionar en el Sub-Menú la tecla **HOME**, la Inter-Fase volverá al paso anterior.

3. **HELP**, abre el Sub-Menú para acceder a la Ayuda Interactiva del Software general en el idioma seleccionado.

En caso de seleccionar en el Sub-Menú la tecla **HOME**, la Inter-Fase volverá al paso anterior.

SG SYSTEMS

Charcas 4255
C1425BNI Ciudad de Buenos Aires
Argentina

Telefax: +54 (11) 4831-2005
Telefax: +54 (11) 4831-8003

Información general:

info@sgsystems.com.ar

Soporte técnico:

support@sgsystems.com.ar

Ventas:

sales@sgsystems.com.ar

Sitio Web:

<http://www.sgsystems.com.ar>